

**Ação 2017-31**

**Pessoal Docente**

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

**"Visualização espacial e geometria nos 1º e 2.º CEB"**

**N.º da Operação:** POCH-04-5267-FSE-000014

**N.º do Curso:** 24

**N.º da Ação:** 1

**Modalidade:** Curso de Formação

**N.º de horas:** 15h

**N.º de créditos:** 0,6

**N.º de registo:** CCPFC/ACC-91337/17

**Formação na área disciplinar:** Releva para 50% na dimensão científica e pedagógica.

**Entidade promotora:** Agrupamento de Escolas de Marinhas/Centro Educatís

**Formador(a):** Célia Mercê

**Local:** Agrupamento de Escolas de Marinhas

**Destinatários:** Docentes dos grupos de recrutamento 110 e 230

**Crítérios de seleção:** 1. Ordem de inscrição dos professores dos grupos 110 e 230 do Agrupamento de Escolas de Marinhas; 2. Ordem de inscrição dos professores dos grupos 110 e 230 dos restantes agrupamentos associados.

**CRONOGRAMA**

DIA	HORÁRIO	
5 de julho de 2018	9.30h	12.30h
6 de julho de 2018	9.30h-12.30h	14h-17h
9 de julho de 2018	9.30h-12.30h	14h-17h

**Objetivos:**

Os efeitos a produzir com este curso de formação que aqui se apresentam são relativos

aos formandos, os quais devem ficar a conhecer alguns recursos bibliográficos e didáticos de forma a ficarem dotados de estratégias e instrumentos que podem futuramente recorrer e/ou construir para aplicar em sala de aula de modo a ministrar um ensino mais ativo que providencie o desenvolvimento da visualização espacial e do pensamento geométrico. Ao refletirem sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos e sobre a forma como evolui o seu pensamento geométrico, mais facilmente conseguem promover um ensino que começa de forma mais simples e intuitiva baseado na percepção visual, até formas mais abstratas e complexas promovidas nos níveis seguintes de ensino. Procura-se também desenvolver uma atitude positiva dos docentes em relação ao ensino da Geometria promovendo a autoconfiança nas suas capacidades através do aprofundamento do seu conhecimento, matemático, curricular e didático. Ao interagir com os seus pares de forma colaborativa, pretende-se que se sintam mais apoiados para colocar as suas dúvidas e refletir e questionar as suas práticas. O trabalho a desenvolver nas sessões permitirá também que profunchem o seu conhecimento sobre as orientações curriculares nacionais e internacionais para o ensino da geometria.

## Conteúdos:

### Sessão 1 (3h)

Apresentação dos conteúdos e da metodologia do curso de formação;

Apresentação dos critérios de avaliação;

Orientações curriculares para o ensino da geometria nos 1.º e 2.º CEB;

Dificuldades e estratégias de ensino e aprendizagem para a geometria: O que diz a investigação?

### Sessão 2 (6h)

Diferentes níveis de progressão do raciocínio geométrico e as tarefas que promovem essa progressão.

Do tri para o bidimensional, um percurso a percorrer.

A geometria no mundo à nossa volta: Realização de tarefas de natureza exploratória sobre reconhecimento visual de objetos e sua exploração.

Realização de tarefas, de natureza diversificada que apelam ao uso de diferentes materiais de suporte tais como legos, cubos de encaixe, tesoura, papel, tagran, geoplano, polydrons, miras,....

### Sessão 3 (6h)

Realização de tarefas para desenvolvimento dos conceitos elementares, direções, retas, semirretas e segmentos de reta, paralelismo e perpendicularidade, a partir das quais os alunos podem construir objetos mais complexos.

Apresentação, análise e discussão de alguns recursos online, programas de geometria dinâmica e applets no ensino da geometria.

## Avaliação dos Formandos:

A avaliação será contínua e individual, tendo como base o desempenho, a participação e a assiduidade dos formandos. Será ainda solicitado um relatório de reflexão crítica sobre as aprendizagens profissionais do professor, segundo um modelo de relatório em vigor no respetivo centro de formação.

As percentagens nos itens de avaliação serão:

50%- Participação na realização das tarefas nas sessões,

50% - Reflexão crítica

A avaliação será expressa numa classificação quantitativa na escala de 1 a 10 valores, que tem como referência as seguintes menções: Excelente — de 9 a 10 valores; Muito Bom — de 8 a 8,9 valores; Bom — de 6,5 a 7,9 valores; Regular — de 5 a 6,4 valores; Insuficiente — de 1 a 4,9 valores.

## Avaliação da Ação:

Preenchimento de um questionário pelos formandos, cujos dados serão tratados pela entidade formadora.  
Relatório da formadora.

### **Certificação da Ação:**

- \* Para os efeitos previstos no n.º 1 do artigo 8.º, do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores, a presente ação releva para efeitos de progressão em carreira de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico (grupo 110) e do 2º Ciclo do Ensino Básico (grupo 230)
- \* **Para efeitos de aplicação do artigo 9.º do Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores a presente ação releva para a progressão em carreira dos Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico (grupo 110) e do 2º Ciclo do Ensino Básico (grupo 230)**